Solutronic AG Küferstrasse 18 D-73257 Köngen **Fon** +49 (0) 70 24-9 61 28-0 **Fax** +49 (0) 70 24-9 61 28-50 www.solutronic.de

Kurzanleitung SOLPLUS 100/120
Short installation manual SOLPLUS 100/120
Instrucciones de instalación SOLPLUS 100/120
Brevi istruzioni per l'installazione SOLPLUS 100/120
Instructions d'installation série SOLPLUS 100/120

Kurzanleitung SP 100/120, Short installation manual SP 100/120,
Instrucciones de instalación SP 100/120, Brevi istruzioni per
l´installazione SP 100/120, Instructions d´installation sèrie SP 100/120
MS/2010-11/Version: A8, Subject to change without prior notice

1) Allgemeines
General
Aspectos generales
Generale
Général

Allgemeines
Bei Schäden infolge von Nichtbeachtung der Warnhinweise in dieser Betriebsanleitung übernimmt die Solutronic AG keine Haftung. Vor der Inbetriebnahme sind die Betriebs-, Wartungs- und Sicherheitshinweise durchzulesen. Wenn die Dokumentation in der vorliegenden Sprache nicht einwandfrei verstanden wird oder zugänglich ist, fragen Sie bitte bei Ihrem Lieferanten nach und informieren Sie diesen.

General
Solutronic AG assumes no liability for damages caused by failure to observe warnings given in the operating instructions. Before starting to operate the equipment, the operating instructions, warnings and safety regulations must be read thoroughly. If the documentation cannot be fully understood or is not accessible in the present language, please inform the supplier and request further information.

Aspectos generales
En caso de daños a causa de la no observación de las indicaciones de seguridad de este manual de instrucciones Solutronic AG no asume ninguna responsabilidad. Antes de la puesta en funcionamiento deberán leerse las indicaciones de manejo, mantenimiento y seguridad. Si no entendiera perfectamente la documentación redactada en este idioma pregunte e informe a su proveedor.

Generale
Solutronic AG non si ritiene responsabile di danni causati dalla mancata osservanza delle regole di sicurezza date in queste istruzioni operative. Prima di iniziare ad operare con l'apparecchiatura, si devono leggere per intero le istruzioni operative, gli avvertimenti e le norme di sicurezza. Se la documentazione nella presente lingua non fosse perfettamente comprensibile, per favore informare il fornitore e richiedere ulteriori informazioni.

Général
Solutronic AG ne prend pas en charge les dommages dus au non-respecte des instructions décrites dans la documentation. Avant de mettre l'appareil en marche, lire attentivement la documentation. Au cas où la documentation ne serait pas compréhensible, ou si elle devait manquer, veuillez contacter votre fournisseur et l'en informer.

 Warnung **Warning** **Aviso** **Avviso** **Attention**	Unsachgemäßer Umgang mit diesen Geräten und Nichtbeachten der angegebenen Warnhinweise sowie unsachgemäße Eingriffe in die Sicherheitseinrichtung können zu Sachschaden, Körperverletzung, elektrischem Schlag oder im Extremfall zum Tod führen. Inappropriate treatment of this equipment and failure to observe given the warnings, as well as appropriate interference with the safety features, can cause damage to the equipment, bodily injury, electric shock or in extreme cases lead to death. Un uso inadecuado de estos aparatos y el no respetar las indicacion es de aviso aquí dadas así como manipulaciones en el dispositivo de seguridad pueden causar daños materiales, lesiones, descargas eléctricas y en caso extremo la muerte Il trattamento improprio di questa apparecchiatura, la mancata osservanza degli avvertimenti qui dati, o l'errato abbinamento con i dispositivi di sicurezza, possono causare danni all'apparecchiatura, ferite, shock elettrico o in casi estremi la morte. Un usage non-conforme, ou non-respect des instructions ainsi qu'une manipulation dans le dispositif de sécurité peuvent endommager l'appareil, occasionner des blessures, ou même engendrer un danger de mort par haute tension.
 Warnung **Warning** **Aviso** **Avviso** **Attention**	Hohe elektrische Spannung durch falschen Anschluss! Lebens-gefahr oder Körperverletzung durch elektrischen Schlag. Wrong connection can lead to high voltage! Danger to life and bodily injury from electric shock. ¡Alta tensión a causa de una falsa conexión! Peligro de muerte o lesiones por descarga eléctrica. L'errata connessione può produrre alta tensione! Pericolo per la vita o rischio di scossa elettrica! Une mauvaise connection peut provoquer des hautes tensions risquede blessures ou danger de mort !
 Vorsicht **Caution** **Precaución** **Cautela** **Attention**	Heiße Oberfläche auf Gerätegehäuse möglich! Verletzungsgefahr! Verbrennungsgefahr! Surface of equipment may become hot. Danger of injury and fire. ¡Posibilidad de superficie caliente en la carcasa del aparato! ¡Peligro de lesión! ¡Peligro de abrasión! La superficie dell'apparecchiatura può riscaldarsi. Pericolo di ferimento e incendio! La surface de l'appareil peut devenir très chaude : risque de blessure ou de brûlure !

Achtung

Die Schutzart IP 65 ermöglicht die Montage des Wechselrichters im geschützten Außenbereich.
Damit diese Schutzart eingehalten wird, beachten Sie bitte:

- Der Deckel des Wechselrichters muss geschlossen sein und dessen Dichtungen unbeschädigt sein.
- Unbenutzte Eingänge müssen mit passenden, dichten Steckern oder Blindkappen verschlossen sein. Diese sind im Lieferumfang enthalten.

Attention

The IP 65 degree of protection rating means the inverter is suitable for semi-outdoor installation.
To ensure that this degree of protection is complied with, please observe the following:

- The cover of the inverter must be closed and its seals intact.
- Penetrations not in use must be sealed with suitable, tight connectors or dummy plugs which enclose in the equipment.

Atención

El grado de protección IP 65 posibilita el montaje del inversor en zonas exteriores protegidas.
Para cumplir con dicho grado de protección, tenga en cuenta lo siguiente:

- La tapa del inversor debe estar cerrada y sus juntas no deben presentar daños.
- Las entradas no utilizadas deben estar obturadas con clavijas o tapas ciegas, cuáles incluyen en el equipo.

Avviso

Il tipo di protezione IP 65 consente il montaggio dell'inverter in aree esterne protette.
Al fine di rispettare questo tipo di protezione, osservare quanto segue:

- Il coperchio dell'inverter deve essere chiuso e le guarnizioni dello stesso non devono essere danneggiate.
- Gli ingressi non utilizzati devono essere chiusi con connettori ermetici o cappucci protettivi, quale accludono nell'apparecchiatura.

Attention

Le type de protection IP 65 permet de monter l'onduleur à l'extérieur dans un lieu protégé.
Afin de respecter ce type de protection, veillez à ce que:

- Le couvercle de l'onduleur soit fermé et ces joints non endommagés.
- Les entrées non utilisées soient fermées par des prises étanches ou des bouchons adéquates, qui on règle dans l'appareil.

2) Sicherheitsvorschriften
Safety instructions
Los reglamentos de seguridad
Codice di sicurezza
Instructions de sécurité

2) Sicherheitsvorschriften
Wichtig! Installationsvorschriften in der Gerätedokumentation beachten.

2) Safty instructions
Important! Please follow the installation instructions in the instruction manual

2) Los reglamentos de seguridad
Importante! Observar las instrucciones de instalación en la documentación del dispositivo

2) Codice di sicurezza
Importante! Attenersi alle prescrizioni per l'installazione contenute nella documentazione dell'apparecchio

2) Instructions de sécurité
Important! Suivre les prescriptions d'installation sur la documentation de l'appareil

3) Lieferumfang
Scope of delivery
Volumen entrega
Contenuto della confezione
Accessoires livrés

4) Sie benötigen
You need
Adicionalmente necesitará
Sono necessari
Vous avez besoin en plus

3) Lieferumfang	4) Sie benötigen
Installationsanleitung auf CD SOLPLUS Wechselrichter AC-Stecker 2 Rändelschrauben Montagewinkel	Bohrmaschine 4 Schrauben 4 Dübel Erdungskabel Schraubenzieher

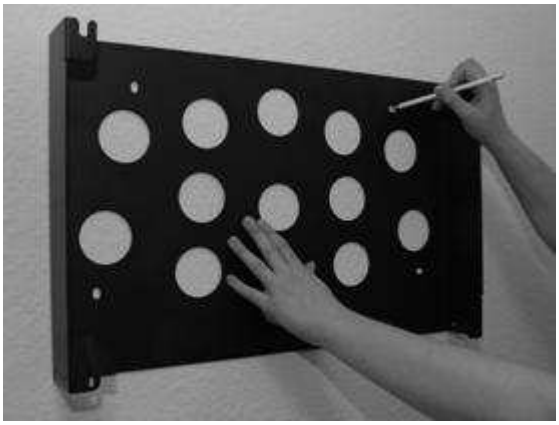
3) Scope of delivery	4) you need
Installation Manual/CD SOLPLUS Inverter AC-connector 2 knurled screws Mounting rack	Drill 4 screws 4 wall plugs Earthing cable Screwdriver

3) Volumen entrega	4) adicionalemente necessitara
Documentación del dispositivo/CD Inversor SOLPLUS Connector CA 2 el tornillo moleteado Bornes de conexión	taladradora 4 tornillos 4 tacos conector de tierra el desarmador

3) Contenuto della confezione	4) Sono necessari
Documentazione dell'apparecchio/CD Inverter SOLPLUS Staffa per il montaggio 1 spina AC 2 bullone a testa esagonale Binario per il montaggio	Trapano 4 viti con tasselli 4 rondelle Salva vita Cacciavite

3) Accessoires livrés	4) Vous avez besoin en plus
Documentation de l' appareil/CD Onduleur SOLPLUS 1 connecteur AC Deux moletée Équerre de montage	Perceuse 4 vis 4 chevilles Câble de terre Tournevis

5) Markieren der Bohrlöcher
Mark the drill holes
Marca los taladros
Marcare punti dove trapanare
Marquer l'emplacement des trous



6) Löcher bohren
Drill holes
Taladra los agujeros
Buca alesaggio
Faire les trous

Schritt 5-6	
	Anzeichnen der 4 Bohrlöcher. Mit einem Bohrer die Löcher bohren (Bohrdurchmesser sowie Bohrtiefe entsprechend der Wandverhältnisse und Schrauben wählen).

Step 5-6	
	Mark the 4 drill holes. Drill holes. Please use a drill that is suitable for the material (wood, stone, concrete) of the mounting place of the inverter and has the correct diameter and length.

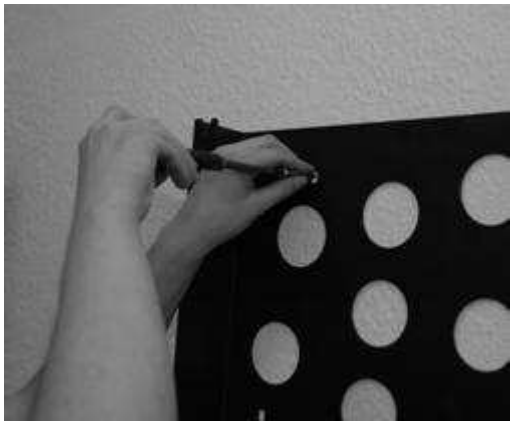
Paso 5-6	
	Marcado de los 4 taladros. Taladra los agujeros (el diámetro de la broca y la profundidad del agujero se ajusta a las condiciones de la pared tal como a los tornillos que se va a usar).

Passo 5-6	
	Marcare i 4 punti dove trapanare. Utilizzare il tipo di punta idonea al materiale da forare (muro, legno, cemento). Utilizzare una punta di lunghezza e diametro adeguato ai tasselli adoperati.

Pas 5-6	
	Marquer les 4 trous à percer. Avec une perceuse faire les trous. (Choisir diamètre et profondeur du trou ainsi que les vis selon les caractéristiques de la paroi).

7) Dübel einsetzen
Insert the wall plugs
Introducir los tacos
Introdurre tassello
Insérer les chevilles

8) Montagewinkel anschrauben
Fix the mounting rack
Fijar el ángulo de montaje
Fissare alla parete la staffa
Fissare le équerre démontage



Schritt 7-8

Dübel einsetzen.
Den Montagewinkel mit Schrauben an der Wand befestigen.

Step 7-8

Insert the wall plugs.
Attach the mounting rack to the wall using the screws.

Paso 7-8

Introducir los tacos.
Fijar el rail de montaje a la pared con los tornillos

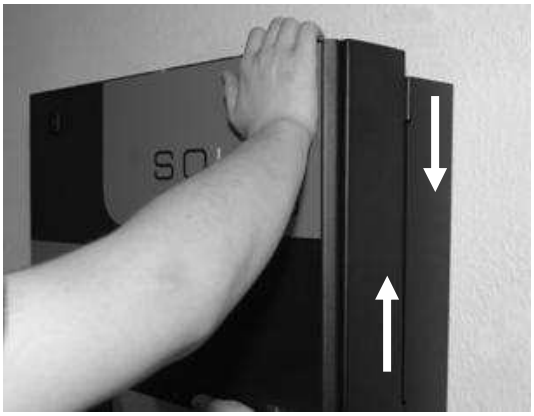
Passo 7-8

Introdurre tassello
Fissare alla parete la staffa per il montaggio servendosi delle viti.

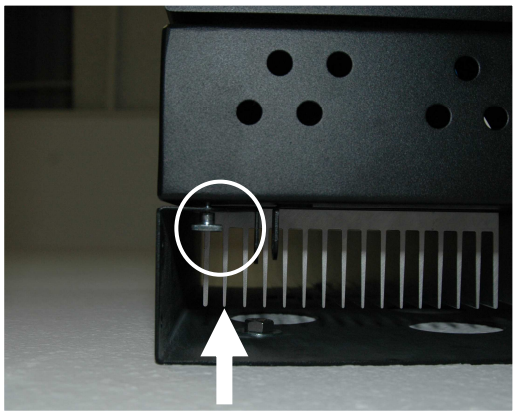
Pas 7-8

Insérer les chevilles
Fixer le équerre démontage sur la paroi à l'aide des vis.

9) Aufhängen
Hang-up
Colgar a la pared
Appendere
Accrocher



10) Festschrauben von unten
Fix knurled screws from below
Fijar tornillos deste abajo
Avvitare das basso
Visser en-dessous



Schritt 9-10

Vorsicht: Die Wechselrichter haben ein hohes Eigengewicht (40 kg). Zur Sicherheit benötigen Sie eine weitere Person beim Auf- und Abhängen des Wechselrichters. Der Montagewinkel wiegt 4 kg. Achten Sie auf festen Untergrund für die Montage. Hängen Sie den Wechselrichter von oben in den Montagewinkel ein. An dem Montagewinkel befinden sich Führungslanglöcher, die Ihnen helfen den SOLPLUS 100/120 in die richtigen Position einzuhängen. Anschließend mit den mitgelieferten Rändelschrauben den SOLPLUS 100/120 durch die entsprechenden Löcher am Montagewinkel von unten fixieren. Überprüfen Sie das Gerät auf festen Sitz!

Step 9-10

Caution: The inverters have a weight of 40 kg. For your safety you need a second person to mount or demount the inverters. The mounting rack has a weight of 4 kg. Make sure the background is solid and able to hold the weight. Insert the inverter into the slot holes of the mounting rack from top. (This helps proper mounting of the SOLPLUS 100-120.) Afterward fix the SOLPLUS 100-120 with the provided knurled screws from below. Check for proper and secure fitting.

Paso 9-10

Precaución: Cuelgue el inversor en el soporte de montaje introduciéndolo por arriba. El soporte se encuentra entonces entre las aletas exteriores del disipador de calor. Los dos tornillos M5x20 suministrados son atornillados para fijar el inversor por debajo a través del disipador de calor en los agujeros correspondientes del soporte de montaje. Para ello necesita una llave inbus. Es posible que sea necesario levantar el aparato aprox. 1-2 mm para poder enroscar los tornillos sin esfuerzo. Compruebe que el aparato esté bien fijado.

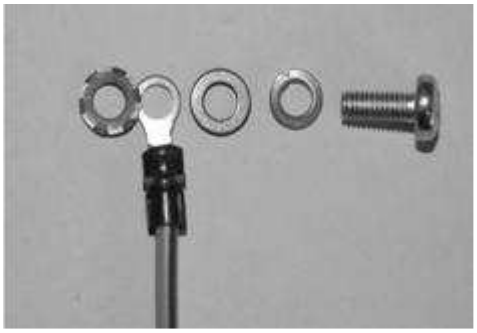
Passo9-10

Cautela: Appendere l'inverter dall'alto sul supporto di montaggio. Il supporto si inserirà tra le lamelle più estreme del dissipatore. Le due viti fornite M5x20, devono essere ora avvitate nei corrispondenti fori del supporto di montaggio attraverso il dissipatore per fissare l'inverter in posizione. Per fare questo è necessaria una chiave a brugola. Può essere necessario sollevare l'unità di 1 o 2 mm per poter avvitare le viti senza resistenza. Controllare che l'apparecchiatura risulti ben fissata al supporto ed alla parete!

Pas 9-10

Attention : L'onduleur pèse 40 kg. Pour votre sécurité vous avez besoin une deuxième personne pour accrocher ou décrocher l'onduleur. Le rail de montage a un poids de 4 kg. Soyez sûre que la paroi soit solide et tienne le poids de l'onduleur. Insérer l'onduleur depuis le haut dans les rainures du équerre démontage. Les rainures vous aident à monter le SOLPLUS 100-120 correctement. Ensuite fixer en dessous le SOLPLUS 100-120 avec les vis moletées. Contrôler la fixation de l'onduleur.

11) Erdanschluss
Earthing connection
Toma de tierra
Connessione alla terra (Salva vita)
Mise à la terre



12) Befestigungsstelle am Wechselrichter
Connection point the inverter
Punto de connecion al inversor
Punto di fissaggio per l'inverter
Emplacement de la connexion

Schritt 11-12

Erdung (zweiter Schutzleiteranschluss). Die Norm EN 50178 fordert einen zweiten, festen Schutzleiteranschluss. Führen Sie das Kabel in eine Potentialausgleichsschiene, die mit dem Schutzleiter verbunden ist. Näheres siehe Installationsanleitung.

Step 11-12

Earthing (second protective earth connection). According to EN 50178 a second, fixed protective earth connection is required. Connect the earthing cables to a earth circuit connector. For more information see the installation manual.

Paso 11-12

La puesta a tierra (segundo borne de puesta a tierra). EN 50178 requiere un segundo borne de puesta a tierra fijo.

Passo 11-12

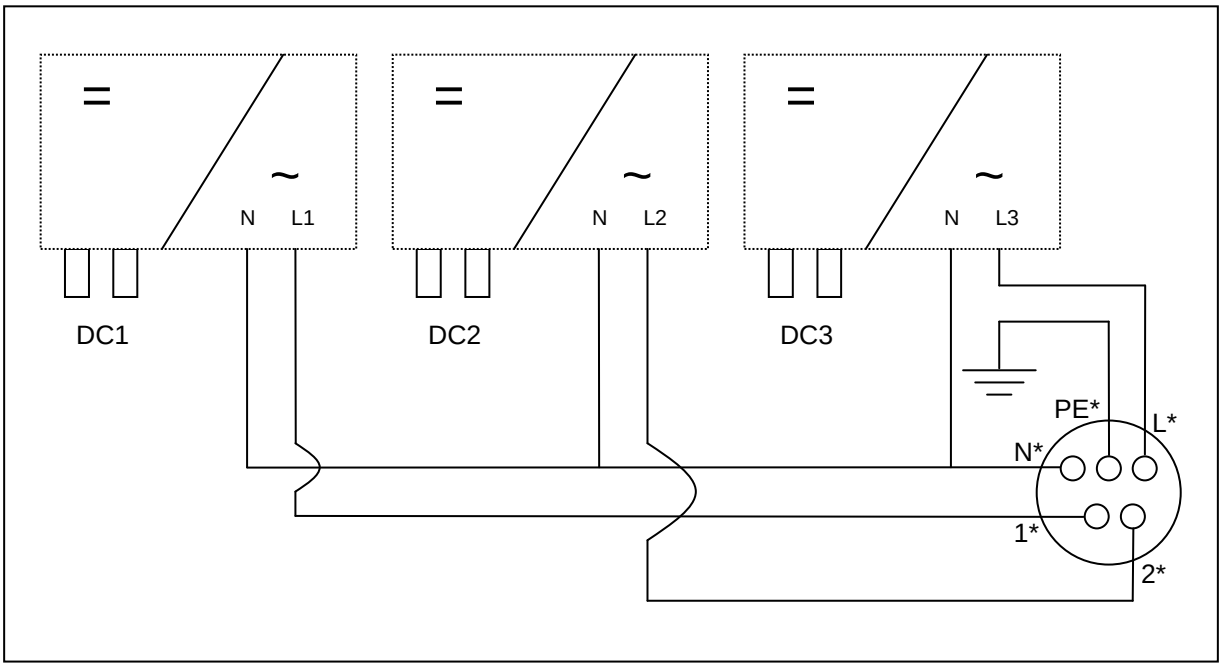
Massa (secondo motivo del filo di collegamento). La norma EN 50178 richiede un secondo conduttore di terra fisso di protezione. Il cavo che è collegato alla terra va inserito in un binario di compensazione. Di seguito vedere le istruzioni d'installazione.

Pas 11-12

La mise à terre (deuxième raccordement du conducteur de protection). EN 50178 exige un deuxième raccordement. Connecter le câble de mise à terre au circuit de mise à terre. (Pour les détails voir manuel d'installation)

13) Anschließen des 5-adrigen Netzsteckers
Grid connection with 5 wired
Connectar el enchufe de 5 hilos
Collegamento alla spina a 5 fili
Connecter la fiche de contact de 5 fils

SOLPLUS 100 - 120



Schritt 13 (AC)					
Beschriftung	N	PE	1	2	L
Netz	N	PE	L1	L2	L3

Step 13 (AC)					
Labelling	N	PE	1	2	L
Grid	N	PE	L1	L2	L3

Paso 13 (AC)					
Rotulación	N	PE	1	2	L
Red	N	PE	L1	L2	L3

Passo 13 (AC)					
Dicitura	N	PE	1	2	L
Rete	N	PE	L1	L2	L3

Pas 13 (AC)					
Inscription	N	PE	1	2	L
Réseau	N	PE	L1	L2	L3

14) AC-Netz
AC-Grid
AC-Red eléctrica
AC-Rete
AC-Réseau

	Schritt 14
	Der Netzanschluss erfolgt 5-adrig. Die Klemmen im AC-Anschluss-Stecker sind mit 1, 2, L, N, PE beschriftet (siehe Bild Zuordnung AC-Anschluss-Stecker 1, 2, L). Führen Sie das Netzanschlusskabel durch die Überwurfmutter durch. Schließen Sie das Netzkabel, wie im Bild beschrieben, an die Anschlussklemme an. Verwenden Sie am besten ein flexibles Kabel mit 4mm2 Kabelquerschnitt ohne Adernhülsen oder 2,5mm2 Kabelquerschnitt (mit oder ohne Adernhülsen).

	Step 14
	The grid connection is 5 wired. The clamps in the AC plug are labeled with 1, 2, L, N, PE (see image above). Once you have pulled the grid connection cable through the connecting nut, connect the grid cable to the connection terminals as shown. It is most suitable to use a flexible cable with a cross-sectional area of 4mm² without ferrules or a cable with a cross-sectional area of 2,5mm² (with or without ferrules).

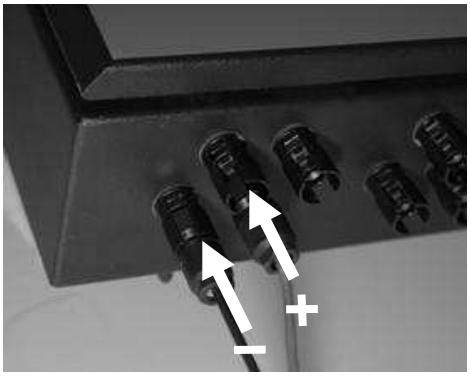
	Paso 14
	La conexión a la red tiene lugar a través de 5 hilos 1, 2, L, N, PE. Cuando haya metido el cable de red por la tuerca tapón conecte el cable de red al borne de conexión como se muestra a continuación. Lo mejor sería usar un cable flexible con 4mm² de diámetro del cable sin puntillas, o 2,5mm² de diámetro del cable (con o sin puntillas).

	Passo 14
	Il connettore di alimentazione è di 5 fili. Le spine terminali nel connettore AC sono con 1, 2, L, N, PE (vedi immagine corrispondente al connettore). Il cavo di alimentazione va collegato alla spina come descritto nell'immagine.

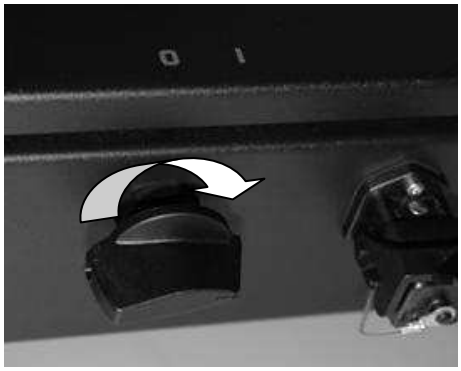
	Pas 14
	La connection au réseau est assurée par 5 fils électriques, marqué avec 1, 2, L, N, PE. Connecter le câble dans la prise (voir image plus haut) dés que le câble électrique est introduit dans la fixation.

15) AC-Anschlüsse
AC connector
Conector AC
AC nella presa
Connecter AC

16) DC-Anschluss
DC connector
Conector DC
DC nella presa
Connecter DC



17) Anschalten
Power on
Encender
Accendere
Enclencher



Schritt 15-17
Stecken Sie den AC-Stecker und die DC-Stecker ein und überprüfen Sie, ob der AC-Stecker und die DC-Stecker richtig eingerastet sind. Anschließend schalten Sie den Wechselrichter mit dem DC-Freischalter ein.

Step 15-17
Engage the AC connector. Engage the DC connectors. Check for proper engagement of the AC and DC connectors. Power on the inverter with DC interrupter.

Paso 15-17
Enclavamiento del conector AC. Enclavamiento del conector DC. Encender inversor

Passo 15-17
Inserire la spina AC nella presa, Inserire la spina DC nella presa. Accendere l'inverter.

Pas 15-17
Enfiler les connecteurs AC et DC. Contrôler si les connecteurs AC et DC sont correctement encliqueter. Ensuite enclencher l'onduleur.

Gratulation!
Die Installation ist beendet.

Congratulations!
The installation is complete.

¡Enhorabuena!
La instalación ha concluido.

Congratulazioni!
L’installazione è terminata.

Félicitations!
L’installation est achevée.

Solutronic AG
Küferstrasse 18
D-73257 Köngen

Tel.: 07024/96128-0
Fax: 07024/96128-50
info@solutronic.de
www.solutronic.de